

KOMPARASI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG DIAJAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN MEDIA MISTAR GESER BILANGAN BULAT DAN MEDIA VIDEO MISTAR GESER PADA KELAS VII SMP

Ali¹, Alimuddin¹ Asdar^{1,a)}

¹Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Makassar

^{a)}alfiahmutmainnah0606@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa melalui penerapan model kooperatif tipe Student Teams Achievement Divitions berbantuan media mistar geser dan video mistar geser dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelompok yang diberi perlakuan dengan sampel penelitian sebanyak 73 siswa dari kelas VII SMP di Makassar yang dipilih dengan menggunakan teknik double cluster double random sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen: (1) lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran dan (2) tes hasil belajar matematika. Data dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan analisis uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Skor rata-rata hasil belajar matematika dari 37 siswa setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Divitions berbantuan media mistar geser yaitu 22,22% berada pada kategori sangat rendah, 22,22% pada kategori sedang, 13,90% pada kategori tinggi dan 19,44% pada kategori sangat tinggi. (2) Skor rata-rata hasil belajar matematika dari 36 siswa setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Divitions berbantuan media video mistar geser yaitu 18,92% berada pada kategori sangat rendah, 24,32% pada kategori rendah, 40,54% pada kategori sedang serta 13,52 % pada kategori tinggi dan 2,70 pada kategori sangat tinggi. (3) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Divitions berbantuan media mistar geser dan video mistar geser di Kelas VII SMP dengan materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat.

Kata Kunci: Hasil belajar, pembelajaran matematika, model pembelajaran kooperatif, Student Teams Achievement Divitions

Abstract. This research was conducted to determine the comparison of student learning outcomes through the application of the cooperative model type Student Teams Achievement Divitions assisted by slide rule media and Student Teams Achievement Divitions assisted by slide bar video media. This research was an experimental research involving two groups treated with research sample of 73 students from class VII SMP Sinjaiselected by using the double cluster random sampling technique. Techniques of collecting data using instruments: (1) observation sheet of learning model implementation and (2) tests of mathematics learning result. Data were analyzed with descriptive statistics and inferential statistics with t-test analysis. The results showed that : (1) Average score of mathematics learning outcomes of 37 students after learning using the Student Teams Achievement Divitions assisted by slide rule media model which is 22,22% in the very low category, 22,22% in the medium category, 13,90% in the high category and 19,44% in the very high category. (2) The average score of mathematics learning outcomes from 36 students after learning using the Teams Achievement Divitions assisted by slide bar video media is 18,92% in the very low category, 24,32% in the low category, 40,54% in the medium category 13,52 % in the high and 2,70 % very high categories. (3) There is no significant difference between student learning outcomes after applying the Student Teams Achievement Divitions assisted by slide rule media and Student Teams Achievement Divitions assisted by slide bar video media. in Class VII Junior High School with the material of Addition and Subtraction Round Numbers.

Keywords: Learning outcomes, mathematics learning, cooperative learning model, student teams achievement divitions

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika saat ini masih banyak menggunakan cara yang konvensional, siswa belajar secara pasif, hanya menerima informasi dari guru. Oleh karena itu, guru harus pandai memilih dan menerapkan model pembelajaran yang mengaktifkan siswa secara positif dan edukatif sehingga mereka dapat berperan aktif dan termotivasi dalam proses pembelajaran. Menurut Dimyanti (2010) pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan peserta didik dalam belajar bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Sedangkan, menurut Suyito dalam khasanah, Edi Soedjoko, dan Mashuri (2013) pembelajaran matematika merupakan suatu proses atau kegiatan guru matematika dalam mengajarkan matematika kepada peserta didiknya, yang didalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik dalam mempelajari matematika.

Pembelajaran kooperatif juga merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan prinsip konstruktivisme dari Vygotsky. Menganggap proses belajar terjadi efisien dan efektif jika anak belajar secara kooperatif dengan anak-anak lain dalam suasana lingkungan yang mendukung, dalam bimbingan atau pendampingan atau seorang yang lebih mampu atau lebih dewasa, misalnya seorang guru (Pance, Aksa 2008). Sedangkan Menurut Sugandi (Taniredja, 2013) pembelajaran kooperatif merupakan sistem pengajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran secara kelompok. Tetapi belajar kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok atau kerja kelompok karena dalam belajar kooperatif ada struktur dorongan atau tugas yang bersifat kooperatif sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka dan hubungan yang bersifat interdependensi efektif diantara anggota kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* STAD merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada prestasi tim berdasarkan rekognisi tim yang diperoleh dari jumlah seluruh skor kemajuan individual setiap anggota tim. Dalam pembelajaran ini, siswa dikelompokkan menjadi beberapa tim yang terdiri atas 4-5 siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras, dan etnisitas. (Eka Karunia. L dan Yudhanegara.M.R , 2015). Sebelum memulai pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa dikelompokkan dalam kelompok-kelompok kecil. Pembentukan kelompok-kelompok tersebut dilakukan oleh guru berdasarkan pertimbangan tertentu, dan mengoptimalkan manfaat pembelajaran kooperatif, keanggotaannya sebaiknya heterogen. (Andi Husnah, 2016).

Gerlach & Ely (1971) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh peraturan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Mistar geser adalah alat bantu untuk menghitung penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat yang dapat dibuat sendiri dari kayu serta digunakan untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran dan mudah dipahami oleh siswa. Media video mistar geser adalah alat peraga yang digunakan dalam proses belajar yang dinikmati lewat panca indera. Media video ini dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan siswa. Video dapat pula menumbuhkan minat peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif experiment. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMP Negeri di Kota Makassar. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP yang terdiri dari sembilan kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas eksperimen dimana kelas eksperimen I terdiri dari 37 siswa dan diterapkan Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media mistar geser*. Sedangkan kelas eksperimen II terdiri dari 36 siswa dan diterapkan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media video mistar geser*.

Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan tes hasil belajar siswa. Adapun kategori keterlaksanaan proses pembelajaran dan kategori skor tes prestasi belajar dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

TABEL 1.Kategori Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Skor Rata-Rata	Kategori
$3,5 \leq R \leq 4$	Sangat Baik
$2,5 \leq R < 3,5$	Baik
$1,5 \leq R < 2,5$	Cukup Baik
$1 \leq R \leq 1,5$	Kurang Baik

Sumber : (Israwati, 2017)

TABEL 2.Kategori Skor Tes Hasil Belajar

Interval Nilai	Kategori
90-100	Sangat Tinggi
80-89	Tinggi
65-79	Sedang
55-64	Rendah
0-54	Sangat Rendah

Sumber: (Purwanto, 2015)

Adapun teknik analisis dalam penelitian ini adalah analisis Statistik Deskriptif dan Inferensial. Hasil analisis deskriptif meliputi penyajian data melalui tabel, mean, modus, standar deviasi dan perhitungan persentase. Analisis statistik inferensial menggunakan untuk uji hipotesis penelitian. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3 memperlihatkan bahwa hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media mistar geser* dan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media video mistar geser* terlaksana dengan baik. Adapun selisih rata-rata keterlaksanaan kedua model tersebut hanya 0,18 yang mengindikasikan bahwa keterlaksanaan kedua model dianggap sama sehingga layak dibandingkan.

TABEL 3. Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan

Keterlaksanaan Model	Skor rata-rata	Klasifikasi
<i>STAD berbantuan mistar geser</i>	3,89	Terlaksana dengan Sangat Baik
<i>STAD berbantuan video mistar geser</i>	3,71	Terlaksana dengan Sangat Baik

Tabel 4 memperlihatkan bahwa rata-rata skor hasil belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media mistar geser* dan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media video mistar geser* masing-masing berada pada kategori tinggi dan sedang. Perbedaan nilai rata-rata pada kedua tipe model pembelajaran kooperatif tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara Hasil belajar siswa pada model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media mistar geser* dan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media video mistar geser*. Setelah melihat hasil perbandingan kedua model, dapat dikatakan bahwa model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media mistar geser* lebih baik dibandingkan tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media video mistar geser*.

TABEL 4.Rekapitulasi Skor Tes Hasil Belajar Siswa

Keterlaksanaan Model	Skor rata-rata	Kategori
<i>STAD berbantuan mistar geser</i>	68,45	Sedang
<i>STAD berbantuan video mistar geser</i>	67,66	Sedang

Tabel 5 memperlihatkan hasil output uji normalitas varians dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, menunjukkan nilai signifikan untuk kedua tipe model pembelajaran kooperatif tersebut lebih dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media mistar geser* dan tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media video mistar geser* berdistribusi normal.

TABEL 5. Hasil output Uji Normalitas

Model Pembelajaran	Nilai Signifikan	Klasifikasi
<i>STAD berbantuan mistar geser</i>	0,200	Berdistribusi Normal
<i>STAD berbantuan video mistar geser</i>	0,200	Berdistribusi Normal

Hasil output uji homogenitas dengan menggunakan SPSS menunjukkan nilai signifikan untuk data posttest adalah 0,717. Karena nilai signifikansi kedua kelas lebih dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa variansi kelas data sama.

Uji Perbandingan

Uji hipotesis yang dilakukan dengan uji-t melalui program SPSS 20.0 menggunakan *Independent Sample Test* dengan asumsi kedua varians normal dan taraf signifikan 0,05, diperoleh nilai sig.(2-tailed) adalah $0,037 > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Dengan kata lain, peningkatan Hasil belajar penerapan pembelajaran matematika dengan model kooperatif *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media mistar geser* memiliki perbedaan dengan *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media video mistar geser* dalam mengajarkan materi Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dikelas VII SMP.

KESIMPULAN

Pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media mistar geser* dan tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media video mistar geser* materi Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas VII SMP terlaksana dengan kategori sangat baik. Pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media mistar geser* lebih baik dari pada tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media video mistar geser* di Kelas VII SMP. Setelah mengetahui hasil penelitian dengan membandingkan kedua model tersebut, disarankan penelitian lebih lanjut dalam penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media mistar geser* dan tipe *Student Teams Achievement Divitions berbantuan media video mistar geser* ditinjau dari motivasi atau minat belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Panca, Aksa. 2008. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Kooperatif Tipe STAD pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Soppeng Riaja Kabupaten Maros*. Skripsi. Universitas Negeri Makassar.

- Eka, Karunia Lestari, dkk. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : Refika Aditama.
- Gerlach & Ely. 1971, *Teaching and media : A systematic approach*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J
- Israwati, Tri, 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok dengan Pendekatan Scientific Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 2 MAPPAKASUNGGU KABUPATEN TAKALAR*. Skripsi. FMIPA. Universitas Negeri Makassar
- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dimyanti & Mudjiono. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Khasanah, D. L, Edy Soedjoko & Mashuri. (2013). *Keefektifan Modal Pembelajaran kooperatif Tipe Talking Stick Berbantuan Lembaran Kegiatan Siswa Terhadap Hasil Belajar Materi Pokok Aljabar*. Unnes Journal of Mathematics Education. 2(1).
- Taniredja, Tukiran, dkk. (2013). *Model-model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung : Alfabeta.
- Husnah, A. 2016. *Komparasi Keefektifan Model Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dan Think Pair Share (TPS) dengan Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Matematika Materi Trigonometri di Kelas XI SMAN 1 Bontomatene*. Skripsi. Universitas Negeri Makassar.